

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-5635

(P2004-5635A)

(43) 公開日 平成16年1月8日(2004.1.8)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>

G06F 17/60

G06F 3/00

F I

G06F 17/60 318G

G06F 17/60 322

G06F 17/60 504

G06F 17/60 ZEC

G06F 3/00 651A

テーマコード (参考)

5E501

審査請求 未請求 請求項の数 17 O L (全 24 頁)

(21) 出願番号 特願2003-128974 (P2003-128974)  
 (22) 出願日 平成15年5月7日(2003.5.7)  
 (62) 分割の表示 特願平9-95876の分割  
 原出願日 平成9年4月14日(1997.4.14)

(71) 出願人 000002185  
 ソニー株式会社  
 東京都品川区北品川6丁目7番35号  
 (74) 代理人 100082131  
 弁理士 稲本 義雄  
 (72) 発明者 米田 道昭  
 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソ  
 ニー株式会社内  
 Fターム(参考) 5E501 AC01 BA05 CA03 CB09 EA13  
 FA02 FA14 FA23 FA44 FB43

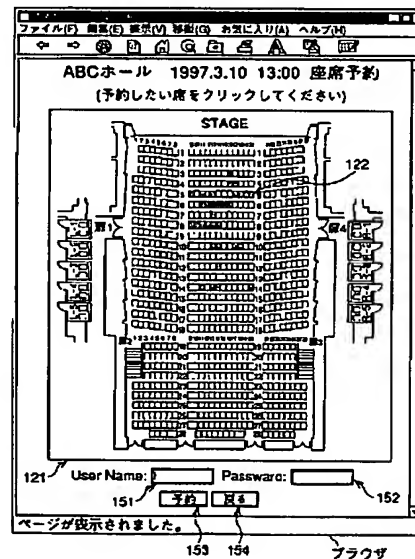
(54) 【発明の名称】 予約管理装置および方法、並びに情報処理装置および方法

(57) 【要約】

【課題】座席の配置を参照しながら予約を行うことができるようにする。

【解決手段】利用者により操作されるコンピュータのCRTにおいて、所定の会場の座席の配置121と、予約済みの座席を表す座席インジケータ画像122が表示される。そして、利用者がマウスなどを操作し、マウスカーソルを使用して、この座席の配置121のうち、希望の座席をクリックすることにより、その座席のデータが、予約する座席のデータとして記憶される。そして、「予約」ボタン153がクリックされると、所定のコマンドとともに、指定した座席のデータが予約管理サーバに送信される。そして、予約管理サーバは、そのデータに応じて予約処理を行う。

【選択図】 図14



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

利用者により座席が予約される交通機関または施設の、座席の配置を表す画像に対応する画像データ、座席位置データ、各座席の予約状況を表す予約データ、および前記予約データの値が所定の値であることを示すインジケータを保存するデータ保存手段と、

前記画像データ、前記予約データの値が所定の値である前記座席位置データ、前記インジケータ、および、前記予約データの値が所定の値である前記座席位置データに対応する前記画像データの位置に前記インジケータを重畳表示する処理を行わせる処理情報を、所定の情報処理装置に送信する送信手段と、

前記座席のうちの、前記情報処理装置により指定された前記座席位置データを受信する受信手段と、

前記情報処理装置により指定された前記座席位置データに対応する前記予約データを、所定の値に更新する更新手段と

を備えることを特徴とする予約管理装置。

## 【請求項 2】

前記受信手段は、前記情報処理装置より、前記交通機関または施設の座席を表す画像に対応する画像データを要求するコマンドを受信し、

前記送信手段は、そのコマンドに対応して前記画像データを送信することを特徴とする請求項 1 に記載の予約管理装置。

## 【請求項 3】

前記受信手段または送信手段は、それぞれ所定のコンピュータネットワークを介して受信または送信を行う

ことを特徴とする請求項 1 に記載の予約管理装置。

## 【請求項 4】

前記受信手段または送信手段は、それぞれハイパーテキストトランスファプロトコルに従って受信または送信を行う

ことを特徴とする請求項 3 に記載の予約管理装置。

## 【請求項 5】

前記データ保存手段は、前記交通機関または施設の座席を表す画像を表示するコマンドと、前記指定された座席のデータを前記受信手段に送信するコマンドがハイパーテキストマークアップランゲージで記述されたスクリプトを保存し、

前記送信手段は、前記スクリプトと、前記座席の配置を表す座標に対応する画像データを前記情報処理装置に送信する

ことを特徴とする請求項 4 に記載の予約管理装置。

## 【請求項 6】

前記更新手段は、所定のコモンゲートウェイインタフェースに従って前記予約データを更新する

ことを特徴とする請求項 4 に記載の予約管理装置。

## 【請求項 7】

前記データ保存手段は、前記交通機関または施設の座席の情報、予約を受け付ける時刻の情報、および各時刻に対応する各座席の前記予約データを階層的に保存する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の予約管理装置。

## 【請求項 8】

前記送信手段は、前記受信手段により受信された座席番号に対応する位置データと、前記情報処理装置により指定されたことを表す画像データを前記情報処理装置に送信する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の予約管理装置。

## 【請求項 9】

前記送信手段は、所定のコモンゲートウェイインタフェースに従って処理を行う

ことを特徴とする請求項 8 に記載の予約管理装置。

## 【請求項 10】

10

20

30

40

50

前記データ保存手段は、利用者ごとの個人情報をもさらに保存し、  
前記受信手段は、前記情報処理装置により指定された前記利用者のユーザ名とパスワードをもさらに受信し、  
前記利用者のユーザ名とパスワードが、前記データ保存手段に前記個人情報として登録されているか否かを判断する判断手段をもさらに備える  
ことを特徴とする請求項 1 に記載の予約管理装置。

【請求項 11】

利用者により座席が予約される交通機関または施設の、座席の配置を表す画像に対応する画像データ、座席位置データ、各座席の予約状況を表す予約データ、および前記予約データの値が所定の値であることを示すインジケータを保存するデータ保存手段と、所定のデータを送信する送信手段と、所定のデータを受信する受信手段と、データの更新を行う更新手段とを備える予約管理装置で実行される予約管理方法であって、  
前記送信手段により、前記画像データ、前記予約データの値が所定の値である前記座席位置データ、前記インジケータ、および、前記予約データの値が所定の値である前記座席位置データに対応する前記画像データの位置に前記インジケータを重畳表示する処理を行わせる処理情報を、所定の情報処理装置に送信する送信ステップと、  
前記受信手段により、前記座席のうちの、前記情報処理装置により指定された前記座席位置データを受信する受信ステップと、  
前記更新手段により、前記情報処理装置により指定された前記座席位置データに対応する前記予約データを、所定の値に更新する更新ステップと  
を含むことを特徴とする予約管理方法。

【請求項 12】

所定の予約管理装置から、利用者により座席が予約される交通機関または施設の座席の配置を表す画像に対応する画像データ、予約データの値が所定の値である座席位置データ、インジケータ、および、前記予約データの値が所定の値である前記座席位置データに対応する前記画像データの位置に前記インジケータを重畳表示する処理を行わせる処理情報を、受信する受信手段と、  
前記受信手段により受信された前記処理情報に従い、前記予約データの値が所定の値である前記座席位置データに対応する前記画像データの位置に前記インジケータを重畳表示して所定の表示部に表示させる表示制御手段と、  
前記表示部に表示された座席のうち、所定の座席を指定する指定手段と、  
前記指定手段により指定された座席に対応する座席位置データを前記予約管理装置に送信する送信手段と  
を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 13】

前記受信手段または送信手段は、それぞれ所定のコンピュータネットワークを介して受信または送信を行う  
ことを特徴とする請求項 12 に記載の情報処理装置。

【請求項 14】

前記受信手段または送信手段は、それぞれハイパーテキストトランスファプロトコルに従って受信または送信を行う  
ことを特徴とする請求項 13 に記載の情報処理装置。

【請求項 15】

前記表示制御手段は、ブラウザプログラムに従って処理を行う  
ことを特徴とする請求項 12 に記載の情報処理装置。

【請求項 16】

前記利用者のユーザ名とパスワードが入力されたか否かを判断する判断手段をもさらに備え、  
前記利用者のユーザ名とパスワードが入力されたと判断された場合、前記送信手段は、前記各座席位置データとともに、前記利用者のユーザ名とパスワードを送信する

10

20

30

40

50

ことを特徴とする請求項 12 に記載の情報処理装置。

【請求項 17】

所定のデータを受信する受信手段と、所定の画像データに対応する画像を所定の表示部に表示させる表示制御手段と、前記表示部に表示された所定の箇所を指定する指定手段と、所定のデータを送信する送信手段とを備える情報処理装置で実行される情報処理方法であって、

前記受信手段により、所定の予約管理装置から、利用者により座席が予約される交通機関または施設の座席の配置を表す画像に対応する画像データ、予約データが所定の値である座席位置データ、インジケータ、および、前記予約データの値が所定の値である前記座席位置データに対応する前記画像データの位置に前記インジケータを重畳表示する処理を行わせる処理情報を、受信する受信ステップと、

前記表示制御手段により、受信した処理情報に従い、前記予約データの値が所定の値である前記座席位置データに対応する前記画像データの位置に前記インジケータを重畳表示して所定の表示部に表示させる表示制御ステップと、

前記指定手段により、前記所定の表示部に表示された座席のうち、所定の座席を指定する指定ステップと、

前記送信手段により、指定した座席に対応する座席位置データを前記予約管理装置に送信する送信ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、予約管理装置および方法、並びに情報処理装置および方法に関し、特に、利用者により指定された交通機関または施設の座席の予約処理を行うための予約管理装置および方法、並びに情報処理装置および方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

鉄道、バス、航空などの交通機関やコンサートホールなどの施設の座席を予約する場合、利用者（サービスを享受する者）は、所定の窓口まで出向き、座席の配置図を見て、所望の位置の座席を予約することが多い。

【0003】

このように窓口において予約を行う場合、その窓口の販売員が、予約入力用の端末装置を操作して、各座席の予約データを管理するサーバに、予約する座席の予約データを更新させる。このときの処理の流れを、図 20 のフローチャートを参照して説明する。

【0004】

まずステップ 841 において、端末装置は、販売員により予約情報（座席番号など）が入力されるまで待機する。

【0005】

そして、予約情報が入力されると、端末装置は、ステップ 842 において、サーバにアクセスして、ステップ 843 において、入力された予約情報をそのサーバに送信する。

【0006】

その予約情報を受信したサーバは、所定のデータ保存部に保存されている予約データを参照し、その予約情報により指定された座席が予約済みではないことを確認した後、その予約データを更新する。そして、そのサーバは、予約が成功したか否かの情報を端末装置に送信する。

【0007】

ステップ 844 において、端末装置は、サーバからの予約の結果を受信したか否かを判断する。予約の結果を受信していない場合、ステップ 847 に進み、端末装置は、予約情報をサーバに送信したときから所定の時間が経過したか否かを判断する。

【0008】

10

20

30

40

50

このように、所定の時間が経過するか、あるいは、サーバからの予約の結果を受信するまで、ステップS44とステップS47において待機する。

【0009】

そして、サーバから予約の結果を受信すると、ステップS45に進み、端末装置は、その結果を所定の表示部に表示させた後、ステップS46においてサーバとの接続を切断し、ステップS41に戻り、再び待機する。

【0010】

一方、予約情報をサーバに送信してから所定の時間が経過した場合、ステップS48に進み、端末装置は、警告画面を表示させる。そして、ステップS49において、販売員により、予約情報をサーバ1に再び送信するかどうかを選択される。

10

【0011】

そして、予約情報をサーバ1に再び送信する場合、ステップS48に戻り、予約情報がサーバ1に再び送信される。一方、予約情報を送信しない場合、ステップS46に進み、サーバとの接続が切断される。

【0012】

このように、販売員が端末装置を操作して、予約データを管理するサーバにアクセスし、予約情報をサーバに供給することにより、座席の予約が行われる。

【0013】

また、電話などを利用することにより、所定の窓口まで出向くことなく、利用者が座席を予約することができる。例えば電話を利用してコンサートホールなどの会場の座席を予約する場合、利用者は、各種ホールの座席の配置図が掲載されている雑誌などを参照して予約する座席の位置を確認している。

20

【0014】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、所定の窓口において座席を予約する場合、その窓口まで出向く必要があり不便であるという問題を有している。また、電話などを利用して座席を予約する場合、利用者は、座席を予約する前に、各種ホールの座席の配置図が掲載されている雑誌などを入手して座席の位置を調べる必要があり不便であるという問題を有している。

【0015】

さらに、予約状況を確認する場合、利用者に対して、満席か否か、または、残りの座席数の情報しか与えられないことが多く、利用者は、予約可能な座席の位置を確認することが困難であるという問題を有している。

30

【0016】

本発明は、そのような状況に鑑みてなされたもので、利用者により操作される端末装置において、交通機関または施設の座席の配置を表す画像を表示し、それらの座席のうちの所望の座席を画面上で指定すると、予約処理を行うサーバにその情報が供給され、その座席が予約されるようにすることにより、窓口に出向くことなく、座席の配置を参照しながら予約を行うことができ、さらに、交通機関または施設の座席の配置を表す画像に、予約済みの座席を表す所定の画像を重畳させることにより、利用者が空席（予約可能な座席）を簡単に確認することができるようにするものである。

40

【0017】

【課題を解決するための手段】

請求項1に記載の予約管理装置は、利用者により座席が予約される交通機関または施設の、座席の配置を表す画像に対応する画像データ、座席位置データ、各座席の予約状況を表す予約データ、および予約データの値が所定の値であることを示すインジケータを保存するデータ保存手段と、画像データ、予約データの値が所定の値である座席位置データ、インジケータ、および、予約データの値が所定の値である座席位置データに対応する画像データの位置にインジケータを重畳表示する処理を行わせる処理情報を、所定の情報処理装置に送信する送信手段と、座席のうちの、情報処理装置により指定された座席位置データを受信する受信手段と、情報処理装置により指定された座席位置データに対応する予約デ

50

ータを、所定の値に更新する更新手段とを備えることを特徴とする。

【0018】

請求項11に記載の予約管理方法は、送信手段により、画像データ、予約データの値が所定の値である座席位置データ、インジケータ、および、予約データの値が所定の値である座席位置データに対応する画像データの位置にインジケータを重畳表示する処理を行わせる処理情報を、所定の情報処理装置に送信する送信ステップと、受信手段により、座席のうちの、情報処理装置により指定された座席位置データを受信する受信ステップと、更新手段により、情報処理装置により指定された座席位置データに対応する予約データを、所定の値に更新する更新ステップとを含むことを特徴とする。

【0019】

請求項12に記載の情報処理装置は、所定の予約管理装置から、利用者により座席が予約される交通機関または施設の座席の配置を表す画像に対応する画像データ、予約データの値が所定の値である座席位置データ、インジケータ、および、予約データの値が所定の値である座席位置データに対応する画像データの位置にインジケータを重畳表示する処理を行わせる処理情報を、受信する受信手段と、受信手段により受信された処理情報に従い、予約データの値が所定の値である座席位置データに対応する画像データの位置にインジケータを重畳表示して所定の表示部に表示させる表示制御手段と、表示部に表示された座席のうち、所定の座席を指定する指定手段と、指定手段により指定された座席に対応する各座席位置データを予約管理装置に送信する送信手段とを備えることを特徴とする。

【0020】

請求項17に記載の情報処理方法は、受信手段により、所定の予約管理装置から、利用者により座席が予約される交通機関または施設の座席の配置を表す画像に対応する画像データ、予約データの値が所定の値である座席位置データ、インジケータ、および、予約データの値が所定の値である座席位置データに対応する画像データの位置にインジケータを重畳表示する処理を行わせる処理情報を、受信する受信ステップと、表示制御手段により、受信した処理情報に従い、予約データの値が所定の値である座席位置データに対応する画像データの位置にインジケータを重畳表示して所定の表示部に表示させる表示制御ステップと、指定手段により、所定の表示部に表示された座席のうち、所定の座席を指定する指定ステップと、送信手段により、指定した座席に対応する各座席位置データを予約管理装置に送信する送信ステップとを含むことを特徴とする。

【0021】

本発明の予約管理装置、および予約管理方法においては、利用者により座席が予約される交通機関または施設の、座席の配置を表す画像に対応する画像データ、座席位置データ、各座席の予約状況を表す予約データ、および予約データの値が所定の値であることを示すインジケータが保存され、画像データ、予約データの値が所定の値である座席位置データ、インジケータ、および、予約データの値が所定の値である座席位置データに対応する画像データの位置にインジケータを重畳表示する処理を行わせる処理情報が所定の情報処理装置に送信され、座席のうちの情報処理装置により指定された座席位置データが受信され、情報処理装置により指定された座席位置データに対応する予約データが所定の値に更新される。

【0022】

本発明の情報処理装置、および情報処理方法においては、所定の予約管理装置から、利用者により座席が予約される交通機関または施設の座席の配置を表す画像に対応する画像データ、予約データの値が所定の値である座席位置データ、インジケータ、および、予約データの値が所定の値である座席位置データに対応する画像データの位置にインジケータを重畳表示する処理を行わせる処理情報が受信され、その受信された処理情報に従い、予約データの値が所定の値である座席位置データに対応する画像データの位置にインジケータを重畳表示して所定の表示部に表示され、表示部に表示された座席のうち、所定の座席が指定され、指定された座席に対応する座席位置データが予約管理装置に送信される。

【0023】

# 【発明の実施の形態】

図1は、コンピュータネットワークを介して所定の交通機関または施設における座席の予約処理を行う予約管理システムの一構成例を示している。

## 【0024】

予約管理サーバ1は、ネットワーク4に接続され、コンピュータ6などの端末装置により所定のプロトコルに従ってアクセスされたとき、データ保存装置2（データ保存手段）の予約情報データベース11から、所定の交通機関または会場の座席の配置を表す画像データや各座席の予約データなどを読み出し、その端末装置に送信する他、その端末装置から予約処理の要求を受信すると、データ保存装置2のユーザ管理データベース12を参照して、利用者を確認した後、その要求により指定された座席の予約データを更新するようになされている。

10

## 【0025】

図2は、データ保存装置2の予約情報データベース11に保存されているデータの一例を示している。予約情報データベース11には、交通機関または施設ごとに場所データセットが保存されている。場所データセットは、ホール名や列車名などの場所の名称、その場所の形状や座席の配置などを表す画像データである場所画像データ、および、予約済みの座席などを示すときに使用される画像データである座席インジケータ画像データで構成されている。

## 【0026】

そして、各場所データセットに付随して、予約を受け付ける各日時に対応する時刻データが保存されている。時刻データは、交通機関の場合、各便の出発日時を表し、会場の場合、公演日時を表す。

20

## 【0027】

さらに、各時刻データに付随して、その場所に設けられている各座席に対応する座席データセットが保存されている。座席データセットは、その座席の座席番号、場所データセットの場所画像データにおける、その座席の位置を示す座標データ、および、その座席の予約状況を表す予約データ（予約の有無を示すフラグ、予約した利用者のユーザ名など）で構成されている。

## 【0028】

また、データ保存装置2のユーザ管理データベース12には、各利用者に対応して、ユーザ名とパスワード、並びに、その利用者の氏名、住所、電話番号などの個人情報保存されている。このような個人情報は、例えば、予約が完了した後、チケット（券）などを送付するときに利用される。

30

## 【0029】

予約入力端末装置5-1、5-2は、ネットワーク4に接続され、図20に示すように動作し、例えば窓口の販売員により入力される、所定の交通機関または施設の名称、所望の日時、および、座席番号などの予約情報を、ネットワーク4を介して、予約管理サーバ1に送信するようになされている。

## 【0030】

コンピュータ6は、利用者の家庭や会社などに配置されているものであって、ネットワーク4に接続され、例えば、利用者による操作に対応して予約管理サーバ1にアクセスし、データ保存装置2の予約情報データベース11に保存されている、所定の交通機関または施設の座席の配置を表す画像データや各座席の予約データなどを受信し、その座席の配置をCRT（Cathode Ray Tube）に表示し、利用者により画面上で指定された座席の番号を予約管理サーバ1に送信するようになされている。

40

## 【0031】

図3は、本発明の予約管理装置を応用した予約管理サーバ1の一構成例を示している。予約管理サーバ1においては、CPU（Central Processing Unit）21（送信手段、受信手段、更新手段）は、ROM（Read Only Memory）22またはハードディスク装置24に記録されているプログラムに従って各種処理を

50

行うようになされている。ROM 22には、例えば起動時に使用されるプログラムやデータが記録されている。

【0032】

RAM(Random Access Memory) 23は、CPU 21により各種処理が行われているときに、データやプログラムを一時的に記憶するようになされている。

【0033】

ハードディスク装置 24は、ネットワーク 4を介して受信される各種コマンドに対応する処理を行うサーバプログラムを保存している。さらに、ハードディスク装置 24には、端末装置において実行されるWWW(World Wide Web)のブラウザプログラムとHTTP(Hypertext Transfer Protocol)で通信を行うHTTPデーモンが保存されている他、コンピュータ 6などの端末装置より供給されるコマンドなどに対応して各種処理を行うコモンゲートウェイインタフェース(CGI)が保存されている。

【0034】

表示回路 25は、CPU 21より供給される画像データを、内蔵するVRAM(Video RAM)(図示せず)に記憶し、その画像データに対応する画像信号をCRT 26に供給し、その画像データに対応する画像をCRT 26に表示させるようになされている。

【0035】

ネットワークインタフェース 27は、ネットワーク 4に接続され、ネットワーク 4を介して供給される、予約管理サーバ 1宛のパケットを受信し、そのパケットに含まれているデータをCPU 21に出力するとともに、CPU 21より供給されるデータを所定のポートコルのパケットに変換し、そのパケットを、指定された装置宛に送信するようになされている。

【0036】

インタフェース 28は、データ保存装置 2に接続され、CPU 21による制御に応じて、予約情報データベース 11やユーザ情報データベース 12から各種データを読み出す他、予約情報データベース 11やユーザ情報データベース 12のデータの更新を行うようになされている。

【0037】

図4は、本発明の情報処理装置を応用したコンピュータ 6の一構成例を示している。コンピュータ 6においては、CPU 61(受信手段、表示制御手段、送信手段)は、ROM 62またはハードディスク装置 64に記録されているプログラムに従って各種処理を行うようになされている。ROM 62には、例えば起動時に使用されるプログラムやデータが記録されている。

【0038】

RAM 63は、CPU 61により各種処理が行われているときに、データやプログラムを一時的に記憶するようになされている。

【0039】

ハードディスク装置 64は、ネットワーク 4を介して予約管理サーバ 1にアクセスするとき使用されるWWWのブラウザプログラムなどを保存している。

【0040】

表示回路 65は、CPU 61より供給される画像データを、内蔵するVRAM(図示せず)に記憶し、その画像データに対応する画像信号をCRT 66に供給し、その画像データに対応する画像をCRT 66に表示させるようになされている。

【0041】

ネットワークインタフェース 67は、ネットワーク 4に接続され、ネットワーク 4を介して供給される、コンピュータ 6宛のパケットを受信し、そのパケットに含まれているデータをCPU 61に出力するとともに、CPU 61より供給されるデータを所定のポートコルのパケットに変換し、そのパケットを、指定された装置宛に送信するようになされている。

10

20

30

40

50



【0042】

インタフェース68は、キーボード69に接続され、キーボード69に対する操作に対応する信号をCPU61に出力するようになされている。

【0043】

インタフェース70は、マウス71（指定手段、入力手段）に接続され、マウス71に対する操作に対応する信号をCPU61に出力するようになされている。

【0044】

次に、図5乃至図8のフローチャートを参照して、図3の予約管理サーバ1の動作について説明する。

【0045】

まずステップS1において、予約管理サーバ1のCPU21は、サーバプログラムに従って、他の端末装置によりアクセスされるまで待機する。

【0046】

他の端末装置によりアクセスされると、ステップS2に進み、CPU21は、アクセスした端末装置との接続を開設する。

【0047】

そして、ステップS3において、CPU21は、アクセスした端末装置が、予約入力端末装置5-i（i=1, 2, ...）（即ち、例えば販売員により入力された予約情報を送信する端末装置）であるか否かを判断する。アクセスした端末装置が、予約入力端末装置5-iである場合、ステップS4に進む。

【0048】

ステップS4において、CPU21は、アクセスした予約入力端末5-iにより送信された予約情報が受信されるまで待機する。

【0049】

予約情報が受信されると、CPU21は、インタフェース28を制御して、データ保存装置2の予約情報データベース11のうち、その予約情報により指定された場所、日時および座席番号に対応する座席データセットを読み出す。そして、CPU21は、座席データセットの予約データを参照し、ステップS6において、予約可能であるか否かを判断する、即ち、その座席が空席（予約済みではない座席）であるか否かを判断する。

【0050】

その座席が空席である場合、ステップS7に進み、CPU21は、その座席データセットの予約データを更新し、ステップS8において、CPU21は、予約が成功したことを通知する信号（データ）を、予約入力端末装置5-iに送信する。

【0051】

一方、その座席が予約済みである場合、ステップS9に進み、CPU21は、予約が失敗したことを通知する信号（データ）を、予約入力端末装置5-iに送信する。

【0052】

そして、ステップS10において、CPU21は、その予約入力端末装置5-iとの接続を切断し、ステップS1に戻り、再び待機する。

【0053】

このように、予約入力端末装置5-iより転送される予約情報に応じて、予約データが更新される。

【0054】

一方、ステップS3において、アクセスしてきた端末装置が上述の予約端末装置5-iではないと判断された場合、即ち、アクセスしてきた端末装置が、利用者により操作されるコンピュータ6であると判断された場合、ステップS11（図6）に進む。CPU21は、予約可能な会場名のリストから所望の会場を選択するための、HTML（Hypertext Markup Language）で記述されたスクリプト（会場名選択用スクリプト）をコンピュータ6に転送する。なお、このようなスクリプトは、ハードディスク装置24などに予め保存されている。

10

20

30

40

50

## 【0055】

このスクリプトに対応する画像が、例えば図9に示すようにコンピュータ6のブラウザのウィンドウにおいて表示される。利用者がマウス71などを操作し、画面に表示されているマウスカーソル（図示せず）を使用して、図9（A）のボタン102を押すと、図9（B）のフルダウンメニュー105が表示される。そして、フルダウンメニュー105に表示されている会場のうち、利用者により指定された会場の名称が、図9（A）の表示欄101に表示される。このように会場を指定した後、図9（A）の「ホール確定」ボタン103をクリックすると、その会場の名称（図9（A）では「ABCホール」）のデータが予約管理サーバ1に送信される。

## 【0056】

ステップS12において、CPU21は、コンピュータ6により送信された会場名のデータが受信されるまで待機し、会場名のデータが受信されると、ステップS13に進み、所定のCGIに従って、受信した会場名を有する場所データセットに付随するすべての時刻データをデータ保存装置2の予約情報データベース11から読み出す。

## 【0057】

そして、ステップS14において、CPU21は、それらの時刻データが表す日時から所望の日時を選択するための、HTMLで記述されたスクリプト（公演日時選択用スクリプト）をコンピュータ6に転送する。

## 【0058】

このスクリプトに対応する画像が、例えば図10に示すようにコンピュータ6のブラウザのウィンドウにおいて表示される。利用者がマウス71などを操作し、マウスカーソルを使用して、図10（A）のボタン112を押すと、図10（B）のフルダウンメニュー115が表示される。そして、フルダウンメニュー115に表示されている日時のうち、指定された日時が図10（A）の表示欄111に表示される。このように日時を指定した後、図10（A）の「確定」ボタン113をクリックされると、その日時（図10（A）では「1997年3月10日（月）13:00」）のデータが予約管理サーバ1に送信される。

## 【0059】

ステップS15において、CPU21は、コンピュータ6により送信された日時のデータが受信されるまで待機し、日時のデータが受信されると、ステップS16に進み、CGIに従って、データ保存装置2の予約情報データベース11から、ステップS12で受信した会場名のデータに対応する会場の場所画像データと座席インジケータ画像データを読み出すとともに、受信した日時の時刻データに付随するすべての座席データセットを読み出す。

## 【0060】

そして、ステップS17において、CPU21は、それらの座席データセットの予約データを参照し、予約済みの座席の座標データを列挙し、それらの座標データ、場所画像データ、および、座席インジケータ画像データとともに、所定の座席位置の表示を要求するコマンドと、予約処理を要求するコマンドのいずれかを選択するための、HTMLで記述されたスクリプト（コマンド選択用スクリプト）をコンピュータ6に転送する。

## 【0061】

このスクリプトに対応する画像が、例えば図11に示すようにコンピュータ6のブラウザのウィンドウにおいて表示される。このとき、場所画像データに対応する座席の配置121が表示され、予約済みの各座席の座標データに対応する位置に、座席インジケータ画像データに対応するインジケータ122が表示される。さらに、所定の座席位置の表示を要求するコマンドに対応する「座席位置の表示」ボタン123と、予約処理を要求するコマンドに対応する「座席予約」ボタン124が表示される。

## 【0062】

そして、利用者がマウス71などを操作し、マウスカーソルを使用して、「座席位置の表示」ボタン123または「座席予約」ボタン124をクリックすると、そのボタンに対応

10

20

30

40

50

するコマンドが予約管理サーバ1に送信される。

【0063】

ステップS18において、CPU21は、コンピュータ6により送信されたコマンドが受信されるまで待機し、コマンドが受信されると、ステップS19に進み、CGIに従って、そのコマンドが、座席位置の表示を要求するコマンドであるか否かを判断する。

【0064】

そのコマンドが、座席位置の表示を要求するコマンドであると判断された場合、ステップS20(図7)に進む。そして、CPU21は、座席位置を表示する座席の番号を入力するための、HTMLで記述されたスクリプト(座席番号入力用スクリプト)をコンピュータ6に転送する。

【0065】

このスクリプトに対応する画像が、例えば図12に示すようにコンピュータ6のブラウザのウィンドウにおいて表示される。利用者がマウス71などを操作し、マウスカーソルを使用して、図12のボタン132を押すと、階数を表示するフルダウンメニュー(図示せず)が表示される。表示欄131には、そのフルダウンメニューにおいて指定された階数が表示される。また、ボタン134を押すと、列番号を表示するフルダウンメニュー(図示せず)が表示される。表示欄133には、そのフルダウンメニューにおいて指定された列番号が表示される。さらに、ボタン136を押すと、その列における座席番号を表示するフルダウンメニュー(図示せず)が表示される。表示欄135には、そのフルダウンメニューにおいて指定された番号が、その列における座席番号として表示される。

【0066】

そして、「座席位置表示」ボタン137がクリックされると、座席番号データ(指定された階数、列番号、および、その列における座席番号)が予約管理サーバ1に送信される。

【0067】

ステップS21において、CPU21は、コンピュータ6により送信された座席番号データが受信されるまで待機し、座席番号データが受信されると、ステップS22に進み、CGIに従って、データ保存装置2の予約情報データベース11から、ステップS12で受信した会場名のデータに対応する会場の場所画像データと座席インジケータ画像データを読み出すとともに、その座席番号に対応する座席データセットの座標データを読み出す。

【0068】

そして、ステップS23において、CPU21は、その座標データ、場所画像データ、および、座席インジケータ画像データとともに、その場所画像データにおいて、その座標データに対応する座席位置に座席インジケータ画像データが表示されるようにHTMLで記述されたスクリプト(座席位置表示用スクリプト)をコンピュータ6に転送する。

【0069】

このスクリプトに対応する画像が、例えば図13に示すようにコンピュータ6のブラウザのウィンドウにおいて表示される。このとき、場所画像データに対応する座席の配置121が表示されるとともに、座席インジケータ画像145が、指定された座席に表示される。さらに、会場の選択の画面(図9)に戻るコマンドに対応する「戻る」ボタン141が表示される。そして、利用者がマウス71などを操作し、マウスカーソルを使用して、「戻る」ボタン141をクリックすると、それに対応する「戻る」コマンドが予約管理サーバ1に送信される。

【0070】

ステップS24において、CPU21は、コンピュータ6により送信された「戻る」コマンドが受信されるまで待機し、「戻る」コマンドが受信されると、座席位置の表示が終了したことになるので、ステップS11(図6)に戻り、上述の処理を繰り返す。

【0071】

一方、ステップS19(図6)において、受信されたコマンドが、座席位置の表示を要求するコマンドではないと判断された場合、即ち、受信されたコマンドが、予約処理を要求するコマンドであると判断された場合、ステップS25(図8)に進む。

10

20

30

40

50

## 【0072】

ステップS25において、CPU21は、CGIに従って、予約情報データベース11を参照し、データ保存装置2の予約情報データベース11から、ステップS12で受信した会場名データに対応する会場の場所画像データと座席インジケータ画像データを読み出すとともに、ステップS15において受信した日時の時刻データに付随するすべての座席データセットを読み出す。

## 【0073】

そして、ステップS26において、CPU21は、これらの座席データセットの予約データを参照し、予約済みの座席の座標データを列挙し、これらの座標データ、場所画像データ、および、座席インジケータ画像データとともに、利用者により指定された座席番号などの予約情報が予約管理サーバ1に送信されるようにHTMLで記述されたスクリプト（座席予約画面用スクリプト）をコンピュータ6に転送する。

10

## 【0074】

このスクリプトに対応する画像が、例えば図14に示すようにコンピュータ6のブラウザのウィンドウにおいて表示される。このスクリプトにより、ユーザ名とパスワードが入力される入力欄151、152、指定した座席の予約を要求するときに操作される「予約」ボタン153、および、会場の選択の画面（図9）に戻るための「戻る」ボタン154が、座席の配置121と、予約済みの座席を表す座席インジケータ画像122とともに表示される。そして、利用者がマウス71などを操作し、マウスカーソルを使用して、いずれかのボタンをクリックすると、クリックされたボタンに対応するコマンドおよび予約情報が予約管理サーバ1に送信される。

20

## 【0075】

なお、この座席の配置121のうち、所望の座席をクリックすることにより、その座席の番号が、予約を希望する座席の番号として記憶され、その座席番号が、予約情報の一部として予約管理サーバ1に送信される。

## 【0076】

ステップS27において、CPU21は、コンピュータ6により送信されたコマンドと予約情報が受信されるまで待機し、コマンドおよび予約情報が受信されると、ステップS28に進み、そのコマンドが、「予約」ボタン153に対応する予約指示コマンドであるかを判断する。

30

## 【0077】

そのコマンドが予約指示コマンドであると判断された場合、ステップS29に進み、CPU21は、ユーザ管理データベース12を参照し、ステップS30において、予約情報として受信したユーザ名とパスワードがユーザ管理データベース12に登録されているかを判断する。

## 【0078】

一方、受信したコマンドが「戻る」コマンドであると判断された場合、ステップS11（図6）に戻る。

## 【0079】

予約情報として受信したユーザ名とパスワードがユーザ管理データベース12に登録されている場合、ステップS31に進み、CPU21は、場所画像データ、座席インジケータ画像データ、指定された座席の座席番号、指定された座席の座標データ、ユーザ名、および、日時データとともに、これらの画像データが表示されるようにHTMLで記述された確認表示用スクリプトをコンピュータ6に転送する。

40

## 【0080】

このスクリプトに対応する画像が、例えば図15に示すようにコンピュータ6のブラウザのウィンドウにおいて表示される。このスクリプトにより、予約した座席に関する情報161、座席の配置121、および、指定した座席に位置を示す座席インジケータ画像163とともに、利用者により予約を確定するための「予約」ボタン164と、予約処理を中止するための「中止」ボタン165が表示される。いずれかのボタンがクリックされると

50

、クリックされたボタンに対応するコマンドが予約管理サーバ1に送信される。

【0081】

ステップS32において、CPU21は、コンピュータ6により送信されたコマンドが受信されるまで待機し、コマンドが受信されると、ステップS33に進み、そのコマンドが、「予約」ボタン164に対応する予約確定コマンドであるか否かを判断する。

【0082】

そのコマンドが予約確定コマンドであると判断された場合、ステップS34に進み、CPU21は、予約情報データベース11における、その座席に対応する座席データセットの予約データを更新する。そのコマンドが予約確定コマンドではない場合、ステップS11（図6）に戻る。

【0083】

そしてステップS35において、CPU21は、予約が完了したことを通知するためのスクリプトをコンピュータ6に転送する。

【0084】

このスクリプトに対応する画像（図示せず）がコンピュータ6において表示される。このスクリプトにより、会場の選択の画面に戻るための「戻る」ボタンが表示される。そのボタンがクリックされると、「戻る」コマンドが予約管理サーバ1に送信される。

【0085】

ステップS36において、CPU21は、コンピュータ6により送信された「戻る」コマンドが受信されるまで待機し、「戻る」コマンドが受信されると、予約処理が終了したことになるので、ステップS11（図6）に戻る。

【0086】

一方、ステップS30において、予約情報として受信したユーザ名とパスワードがユーザ管理データベース12に登録されていないと判断された場合、ステップS37に進み、CPU21は、エラー表示用スクリプトをコンピュータ6に送信する。

【0087】

このスクリプトに対応する画像（図示せず）がコンピュータ6において表示される。この画面により、ユーザ名またはパスワードが間違っていることが利用者に知られる。また、このスクリプトにより、会場の選択の画面に戻るための「戻る」ボタンが表示される。そのボタンがクリックされると、「戻る」コマンドが予約管理サーバ1に送信される。

【0088】

ステップS38において、CPU21は、コンピュータ6により送信された「戻る」コマンドが受信されるまで待機し、「戻る」コマンドが受信されると、ステップS11（図6）に戻る。

【0089】

以上のようにして、利用者により操作されるコンピュータ6などの端末装置に交通機関または施設の座席の配置を表す画像を表示させ、それらの座席のうち、利用者により指定された座席の予約情報を予約管理サーバ1に送信させ、それに対応して、予約情報データベース11における、その座席の予約データを更新することにより、予約処理が行われる。

【0090】

なお、コンピュータ6のブラウザプログラムが終了された場合、予約管理サーバ1は、ステップS1に戻り、再度、アクセスされるまで待機する。

【0091】

次に、図16乃至図19のフローチャートを参照して、WWWのブラウザを使用して予約を行うときのコンピュータ6の動作について説明する。

【0092】

まず、ステップS61において、ブラウザのURL（Uniform Resource Locator）入力欄に、予約管理サーバ1の予約処理用のHTMLのスクリプト（ホームページ）に対応するURLが利用者により入力されると、コンピュータ6のCPU61は、ブラウザのプログラムに従って、予約管理サーバ1との接続を開設するとともに

10

20

30

40

50

、予約処理用のHTMLのスク립トを要求するコマンドを予約管理サーバ1に送信する。

【0093】

予約管理サーバ1は、そのコマンドを受信すると、会場名選択用スク립トを送信する(図6のステップS11)。

【0094】

ステップS62において、CPU61は、会場名選択用スク립トが受信されるまで待機する。そして、会場名選択用スク립トが受信されると、ステップS63に進み、CPU61は、ブラウザのプログラムに従って、受信したスク립トに対応する画像(図9(A))をCRT66に表示させる。

10

【0095】

ステップS64において、CPU61は、利用者によりマウス71が操作され、「ホール確定」ボタン103がクリックされるまで待機する。

【0096】

そして、「ホール確定」ボタン103がクリックされると、CPU61は、ステップS64において、選択された会場名(図9(A)の表示欄101に表示されているもの)のデータを予約管理サーバ1に送信する。

【0097】

予約管理サーバ1は、その会場名のデータを受信すると、その会場名に対応する時刻データを読み出し、公演日時選択用スク립トを送信する(図6のステップS14)。

20

【0098】

ステップS66において、CPU61は、公演日時選択用スク립トが受信されるまで待機する。そして、公演日時選択用スク립トが受信されると、ステップS67に進み、CPU61は、ブラウザのプログラムに従って、受信したスク립トに対応する画像(図10(A))をCRT66に表示させる。

【0099】

ステップS68において、CPU61は、利用者によりマウス71が操作され、「確定」ボタン113がクリックされるまで待機する。

【0100】

そして、「確定」ボタン113がクリックされると、CPU61は、ステップS69において、選択された日時(図10(A)の表示欄111に表示されているもの)のデータを予約管理サーバ1に送信する。

30

【0101】

予約管理サーバ1は、その日時のデータを受信すると、その日時の予約済みの座席を調べ、会場の座席の配置に対応する場所画像データとともに、座席位置の表示を要求するコマンドと予約処理を要求するコマンドのいずれかを選択するためのコマンド選択用スク립トを送信する(図6のステップS17)。

【0102】

ステップS70において、CPU61は、画像データと、コマンド選択用スク립トが受信されるまで待機する。そして、画像データと、コマンド選択用スク립トが受信されると、ステップS71に進み、CPU61は、ブラウザのプログラムに従って、受信したスク립トに対応する画像(図11)をCRT66に表示させる。

40

【0103】

ステップS72において、CPU61は、利用者によりマウス71が操作され、「座席位置の表示」ボタン123がクリックされたか否かを判断し、「座席位置の表示」ボタン123がクリックされていないと判断した場合、ステップS73において、「座席予約」ボタン124がクリックされたか否かを判断し、「座席予約」ボタン124がクリックされていないと判断した場合、ステップS72に戻る。即ち、CPU61は、「座席位置の表示」ボタン123または「座席予約」ボタン124がクリックされるまで待機する。

【0104】

50

そして、「座席位置の表示」ボタン１２３がクリックされると、ＣＰＵ６１は、ステップＳ７４において、座席位置の表示に対応するコマンドを予約管理サーバ１に送信する。

【０１０５】

予約管理サーバ１は、そのコマンドを受信すると、座席番号を入力（または選択）するための座席番号入力用スクリプトを送信する（図７のステップＳ２０）。

【０１０６】

ステップＳ７５（図１７）において、ＣＰＵ６１は、座席番号入力用スクリプトが受信されるまで待機する。そして、座席番号入力用スクリプトが受信されると、ステップＳ７６に進み、ＣＰＵ６１は、ブラウザのプログラムに従って、受信したスクリプトに対応する画像（図１２）をＣＲＴ６６に表示させる。

【０１０７】

ステップＳ７７において、ＣＰＵ６１は、利用者によりマウス７１が操作され、「座席位置表示」ボタン１３７がクリックされるまで待機する。

【０１０８】

そして、「座席位置表示」ボタン１３７がクリックされると、ＣＰＵ６１は、ステップＳ７８において、選択された座席番号（図１２の表示欄１３１、１３３、１３５に表示されているもの）のデータを予約管理サーバ１に送信する。

【０１０９】

予約管理サーバ１は、その座席番号のデータを受信すると、その座席番号に対応する座席データセットの座席データを読み出し、座席位置表示用スクリプトを送信する（図７のステップＳ２３）。

【０１１０】

ステップＳ７９において、ＣＰＵ６１は、座席位置表示用スクリプトと画像データが受信されるまで待機する。そして、座席位置表示用スクリプトと画像データが受信されると、ステップＳ８０に進み、ＣＰＵ６１は、ブラウザのプログラムに従って、受信したスクリプトに対応して、図１３に示すように、座席の配置１２１をＣＲＴ６６に表示させるとともに、座席番号で指定した座席の位置にインジケータ１４５を表示させる。

【０１１１】

ステップＳ８１において、ＣＰＵ６１は、利用者によりマウス７１が操作され、「戻る」ボタン１４１がクリックされるまで待機する。

【０１１２】

そして、「戻る」ボタン１４１がクリックされると、ＣＰＵ６１は、ステップＳ８２において、それに対応する「戻る」コマンドを予約管理サーバ１に送信する。

【０１１３】

このようにして座席位置の表示が終了した後、ステップＳ６２（図１６）に戻る。

【０１１４】

一方、ステップＳ７２およびステップＳ７３（図１６）において待機しているときに、「座席予約」ボタン１２４がクリックされると、ステップＳ８３に進み、ＣＰＵ６１は、座席の予約処理を要求するコマンドを予約管理サーバ１に送信する。

【０１１５】

予約管理サーバ１は、座席の予約処理を要求するコマンドを受信すると、予約済みの座席を調べ、会場の座席の配置に対応する場所画像データとともに、予約情報を入力するための座席予約画面用スクリプトを送信する（図８のステップＳ２６）。

【０１１６】

ステップＳ８４（図１８）において、ＣＰＵ６１は、座席予約画面用スクリプトと画像データが受信されたか否かを判断し、座席予約画面用スクリプトと画像データが受信されていないと判断した場合、ステップＳ１１１において、エラー表示用スクリプトが受信されたか否かを判断し、エラー表示用スクリプトが受信されていないと判断した場合、ステップＳ８４に戻る。即ち、ＣＰＵ６１は、座席予約画面用スクリプトと画像データ、または、エラー表示用スクリプトが受信されるまで待機する。

10

20

30

40

50

## 【0117】

そして、座席予約画面用スクリプトと画像データが受信されると、ステップS85に進み、CPU61は、ブラウザのプログラムに従って、受信したスクリプトに対応して、図14に示すように、座席の配置121と、予約済みの座席に対応するインジケータ122をCRT66に表示させる。

## 【0118】

一方、エラー表示用スクリプトが受信されると、ステップS112に進み、CPU61は、ブラウザのプログラムに従って、受信したスクリプトに対応して、エラー表示画面をCRT66に表示させる。そして、ステップS113において、CPU61は、エラー表示画面において表示されている「戻る」ボタンがクリックされるまで待機し、「戻る」ボタンがクリックされると、ステップS92において、「戻る」コマンドを予約管理サーバ1に送信する。「戻る」コマンドを送信した後、ステップS62（図16）に戻る。

10

## 【0119】

また、ステップS85において座席の配置121と、予約済みの座席に対応するインジケータ122を表示した後、CPU61は、ステップS86において、図14の入力欄151、152にユーザ名またはパスワードが新たに入力されたか否かを判断し、入力欄151、152にユーザ名またはパスワードが新たに入力されたと判断した場合、ステップS87において、入力された文字をRAM63に記憶させる。

## 【0120】

入力欄151、152にユーザ名またはパスワードが新たに入力されていないと判断された場合、ステップS88に進み、CPU61は、座席の配置121のうちのいずれかの座席の位置がクリックされ、予約する座席を指定する動作が行われたか否かを判断する。

20

## 【0121】

予約する座席を指定する動作が行われたと判断された場合、ステップS89に進み、CPU61は、その座席が予約済みの座席であるか否かを判断し、その座席が予約済みの座席ではないと判断した場合、ステップS90において、その座席の位置にインジケータを表示させる。例えば、CPU61は、インジケータとして、座席インジケータ画像データに対応する画像を点滅させる。このようにすることにより、指定した座席が、予約済みの座席と区別して表示される。

## 【0122】

なお、このようなインジケータは、HTMLのスクリプトとともに供給されるJava（R）アプレット（Java（登録商標））に従って座席データにより指定された位置に表示される。Java（R）アプレットが使用される場合、ブラウザプログラムとしてJava（R）アプレットを実行可能なブラウザが使用される。また、Java（R）アプレットを供給する代わりにGIF（Graphics Interchange Format）アニメーションソフトウェアを利用して、座席の配置とインジケータ画像を合成して1枚のGIF画像データを生成し、その画像データを、Java（R）アプレット、および、座席の配置に対応する画像データとインジケータに対応する画像データの代わりに、コンピュータ

30

6に供給するようにしてもよい。

40

## 【0123】

一方、ステップS89において、その座席が予約済みの座席であると判断された場合、ステップS86に戻る。また、ステップS90においてインジケータ画像が表示された後、ステップS86に戻る。

## 【0124】

また、ステップS88において予約する座席を指定する動作が行われていないと判断された場合、ステップS91に進み、CPU61は、「戻る」ボタン154がクリックされたか否かを判断し、「戻る」ボタン154がクリックされたと判断した場合、ステップS92において、「戻る」コマンドを予約管理サーバ1に送信する。そして、「戻る」コマンドを予約管理サーバ1に送信した後、ステップS62（図16）に戻る。

50



## 【0125】

一方、「戻る」ボタン154がクリックされていないと判断された場合、ステップS93に進み、CPU61は、「予約」ボタン153がクリックされたか否かを判断する。「予約」ボタン153がクリックされていないと判断された場合、ステップS86に戻る。

## 【0126】

「予約」ボタン153がクリックされたと判断された場合、ステップS94に進み、CPU61は、ユーザ名とパスワードが入力されているか否かを判断し、ユーザ名またはパスワードが入力されていないと判断した場合、ステップS95において、警告画面を利用者に対して表示させる。そして、警告画面を表示した後、ステップS86に戻る。

## 【0127】

一方、ユーザ名とパスワードが入力されていると判断された場合、ステップS96に進み、CPU61は、予約する座席が指定されているか否かを判断し、予約する座席が指定されていないと判断した場合、ステップS95において、警告画面を利用者に対して表示させる。そして、警告画面を表示した後、ステップS86に戻る。

## 【0128】

一方、座席が指定されていると判断された場合、ステップS97に進み、CPU61は、会場名、公演日時、指定された座席番号、ユーザ名、パスワードなどの予約情報と、予約指示コマンドを予約管理サーバ1に送信する。

## 【0129】

予約管理サーバ1は、予約情報と予約指示コマンドを受信し、ユーザ名とパスワードが正  
20  
当なものであることを確認した場合だけ、その予約情報とともに、予約を確定するための確認表示用スクリプトを送信する（図8のステップS29乃至ステップS31）。

## 【0130】

次に、ステップS98（図19）において、CPU61は、確認表示用スクリプトと予約情報が受信されるまで待機する。そして、確認表示用スクリプトと予約情報が受信されると、ステップS99に進み、CPU61は、ブラウザのプログラムに従って、受信したスクリプトに対応する画像（図15）をCRT66に表示させる。

## 【0131】

ステップS100において、CPU61は、利用者によりマウス71が操作され、予約を  
30  
確定するための「予約」ボタン164がクリックされたか否かを判断し、「予約」ボタン164がクリックされていないと判断した場合、ステップS101において、予約を中止するための「中止」ボタン165がクリックされたか否かを判断し、「中止」ボタン165がクリックされていないと判断した場合、ステップS100に戻る。即ち、CPU61は、「予約」ボタン164または「中止」ボタン165がクリックされるまで待機する。

## 【0132】

そして、「予約」ボタン164がクリックされると、CPU61は、ステップS102において、予約確定コマンドを予約管理サーバ1に送信する。

## 【0133】

予約管理サーバ1は、予約確定コマンドを受信すると、予約情報により指定される予約情報データベース11の予約データを更新した後、予約完了を表す画像を表示するためのス  
40  
クリプトを送信する（図8のステップS35）。

## 【0134】

ステップS103において、CPU61は、予約完了を表す画像を表示するためのスクリプトが受信されるまで待機する。そして、予約完了を表す画像を表示するためのスクリプトが受信されると、ステップS104に進み、CPU61は、ブラウザのプログラムに従って、そのスクリプトに対応する画像（図示せず）をCRT66に表示させる。

## 【0135】

そして、ステップS105において、CPU61は、その画像の一部として表示されている「戻る」ボタン（図示せず）がクリックされるまで待機する。そして、「戻る」ボタンがクリックされると、CPU61は、ステップS106において、「戻る」コマンドを予  
50

約管理サーバ１に送信する。そして、コマンドを送信した後、ステップＳ６２（図１６）に戻る。

【０１３６】

一方、ステップＳ１００およびステップＳ１０１において待機しているときに、「中止」ボタン１６５がクリックされると、ＣＰＵ６１は、ステップＳ１０７において、中止コマンドを予約管理サーバ１に送信する。そして、コマンドを送信した後、ステップＳ６２（図１６）に戻る。

【０１３７】

このようにして、利用者がコンピュータ６を操作して、会場と公演日時を各リストから選択すると、その会場の座席の配置と、その公演日時に対応する予約状況がＣＲＴ６６に表示される。そして、その座席の配置において、利用者により指定された座席の予約情報が予約管理サーバ１に送信され、指定された座席の予約処理が予約管理サーバ１により行われる。

10

【０１３８】

なお、上記実施の形態においては、所定の会場における座席の予約処理について説明しているが、他の施設や交通期間における座席の予約処理を同様に行うことができる。

【０１３９】

また、上記実施の形態においては、ＨＴＭＬのスク립トと画像データを使用して、座席の位置などの情報を利用者に対して呈示しているが、ＶＲＭＬ（Virtual Reality Modeling Language）などを利用して、利用者により指定された座席からの眺めなどを利用者に対して呈示するようにしてもよい。

20

【０１４０】

【発明の効果】

以上のごとく、本発明によれば、利用者により交通機関または施設の座席の配置が確認された上で指定された座席の予約処理を行うことができる。

【０１４１】

また、本発明によれば、利用者は、交通機関または施設の座席の空席（予約可能な座席）を簡単に確認することができ、座席の配置を参照しながら、予約する座席を指定することができる。

【図面の簡単な説明】

30

【図１】コンピュータネットワークを介して座席の予約処理を行う予約管理システムの一構成例を示すブロック図である。

【図２】予約情報データベースに保存されているデータの一例を示す図である。

【図３】本発明の予約管理装置を応用した予約管理サーバの一構成例を示すブロック図である。

【図４】本発明の情報処理装置を応用したコンピュータの一構成例を示すブロック図である。

【図５】予約管理サーバの動作について説明するフローチャートである。

【図６】予約管理サーバの動作について説明するフローチャートである。

【図７】予約管理サーバの動作について説明するフローチャートである。

40

【図８】予約管理サーバの動作について説明するフローチャートである。

【図９】予約管理サーバより供給される会場名選択用スク립トに対応する画像の一例を示す図である。

【図１０】予約管理サーバより供給される公演日時選択用スク립トに対応する画像の一例を示す図である。

【図１１】予約管理サーバより供給されるコマンド選択用スク립トに対応する画像の一例を示す図である。

【図１２】予約管理サーバより供給される座席番号入力用スク립トに対応する画像の一例を示す図である。

【図１３】予約管理サーバより供給される座席位置表示用スク립トに対応する画像の一

50

例を示す図である。

【図 14】予約管理サーバより供給される座席予約画面用スクリプトに対応する画像の一例を示す図である。

【図 15】予約管理サーバより供給される確認表示用スクリプトに対応する画像の一例を示す図である。

【図16】ブラウザを使用して予約を行うときのコンピュータの動作について説明するフローチャートである。

【図 17】ブラウザを使用して予約を行うときのコンピュータの動作について説明するフローチャートである。

【図18】ブラウザを使用して予約を行うときのコンピュータの動作について説明するフローチャートである。

【図19】ブラウザを使用して予約を行うときのコンピュータの動作について説明するフローチャートである。

【図 20】予約入力用の端末装置を操作して予約を行うときの処理の流れを説明するフローチャートである。

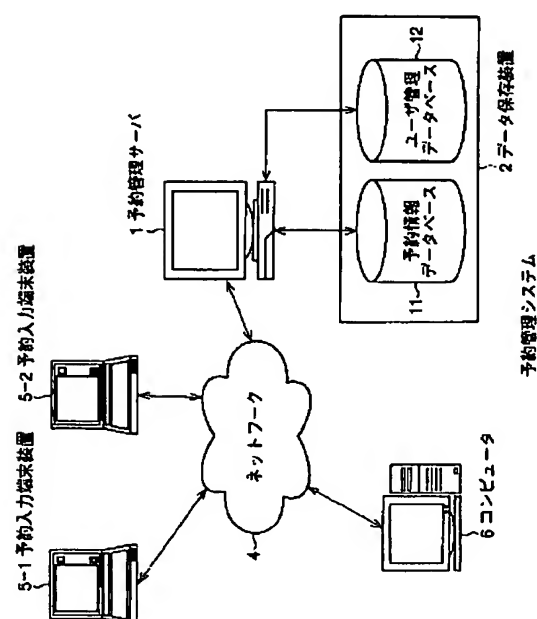
【符号の説明】

1 予約管理サーバ, 2 データ保存装置, 6 コンピュータ, 11 予約情報データベース, 12 ユーザ管理データベース, 21 CPU, 22 ROM, 23 RAM, 24 ハードディスク装置, 27 ネットワークインタフェース, 28 インタフェース, 61 CPU, 62 ROM, 63 RAM, 64 ハードディスク装置, 65 表示回路, 66 CRT, 67 ネットワークインタフェース, 71 マウス

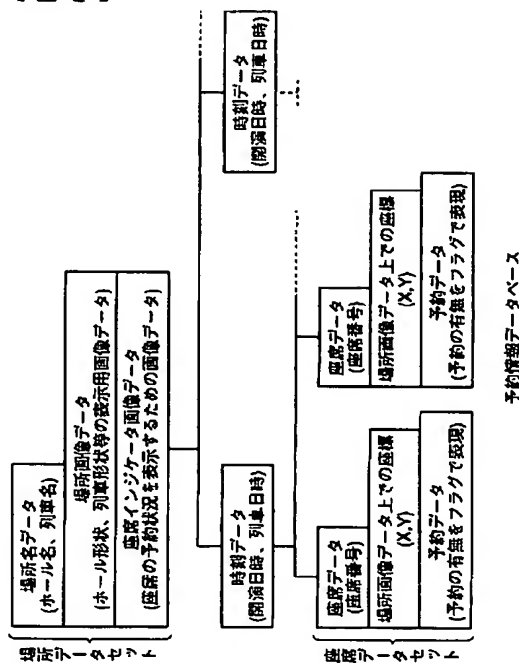
10

20

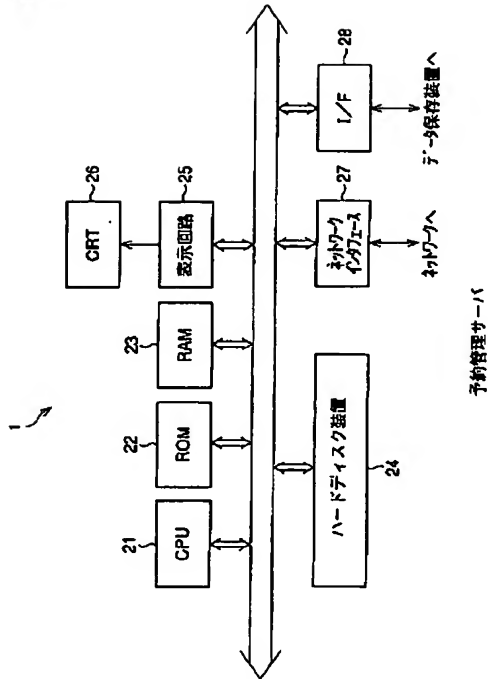
【图 1】



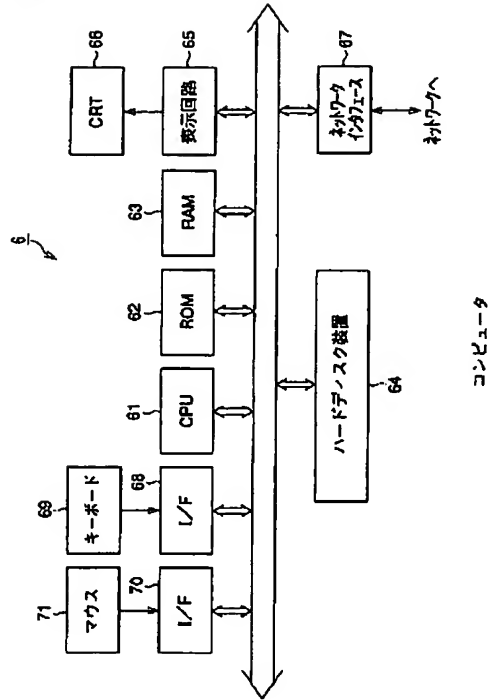
【图 2】



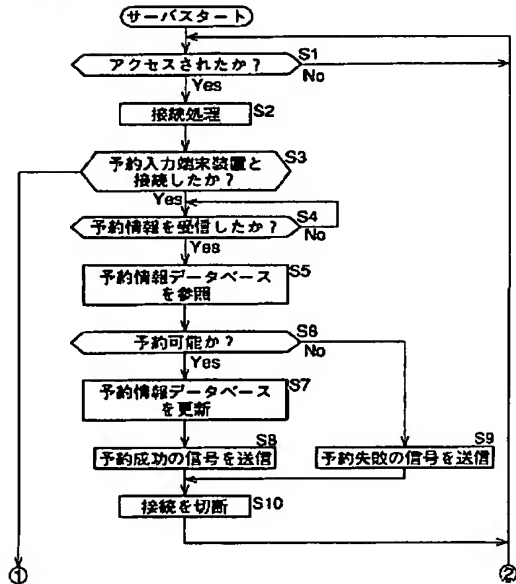
【図 3】



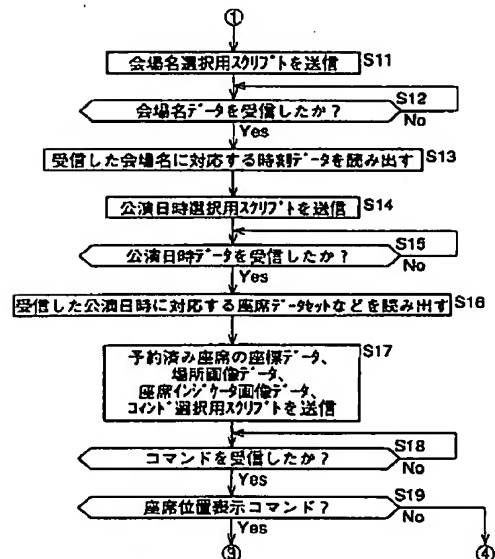
【図 4】



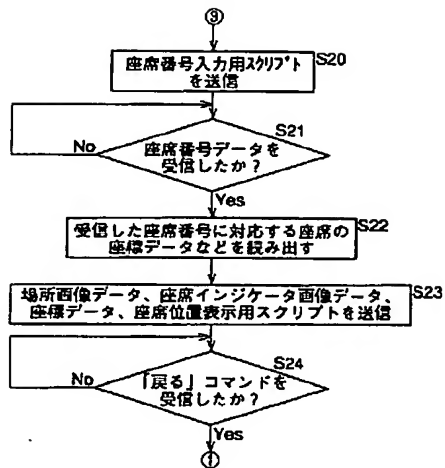
【図 5】



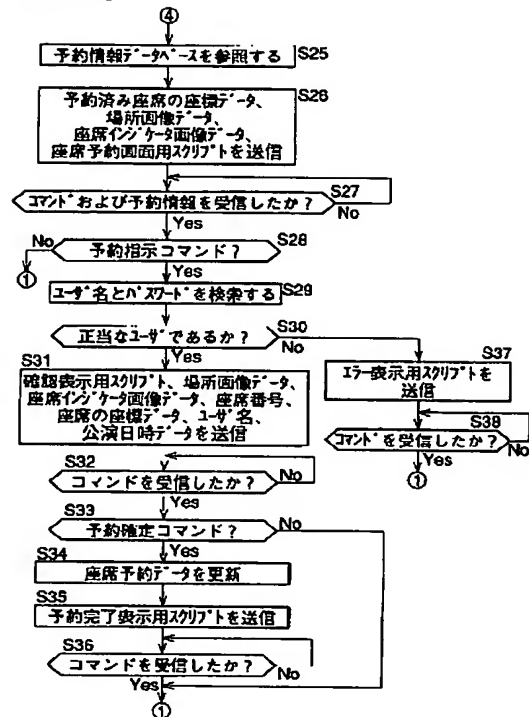
【図 6】



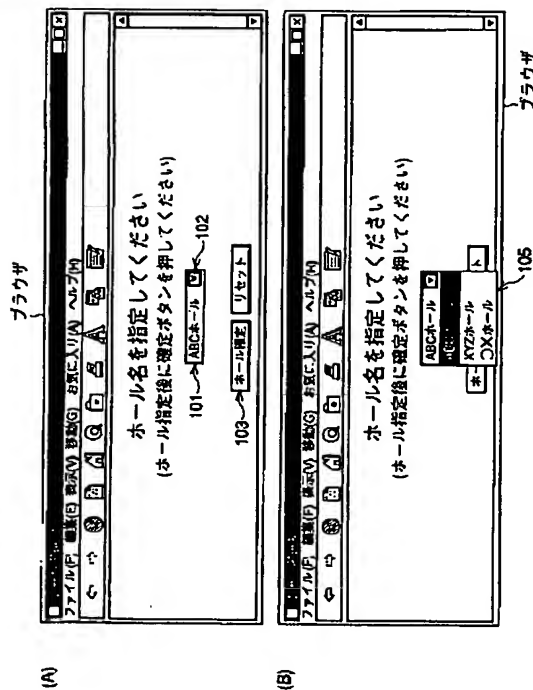
【図 7】



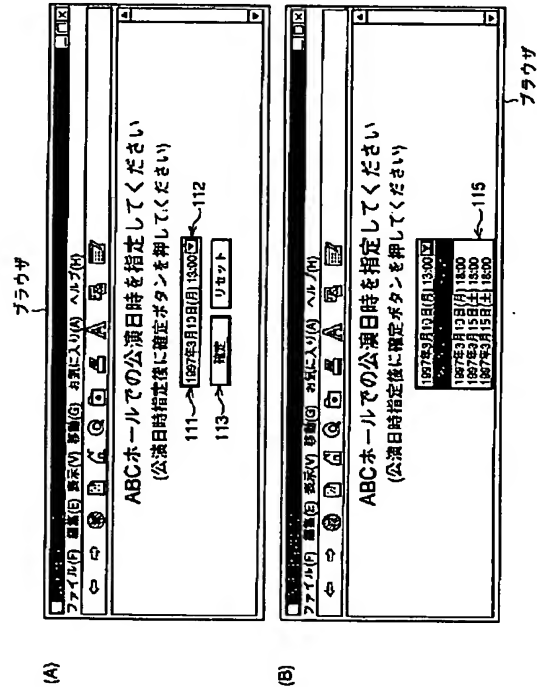
【図 8】



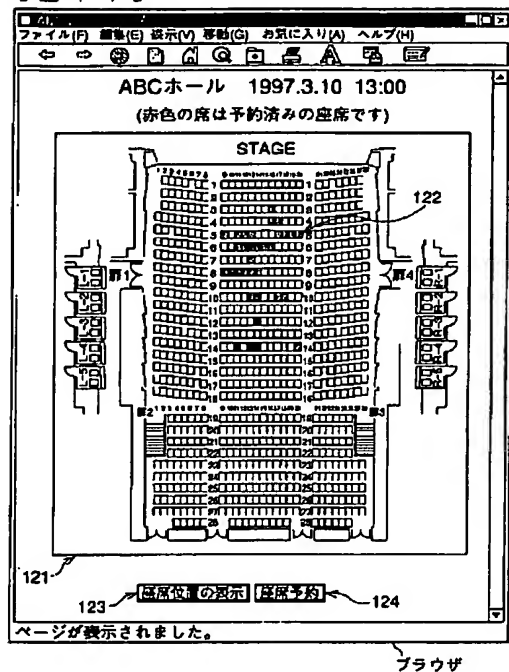
【図 9】



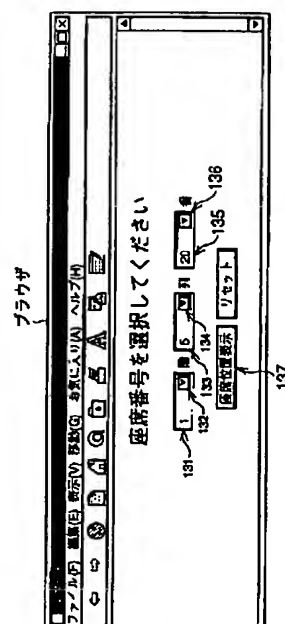
【図 10】



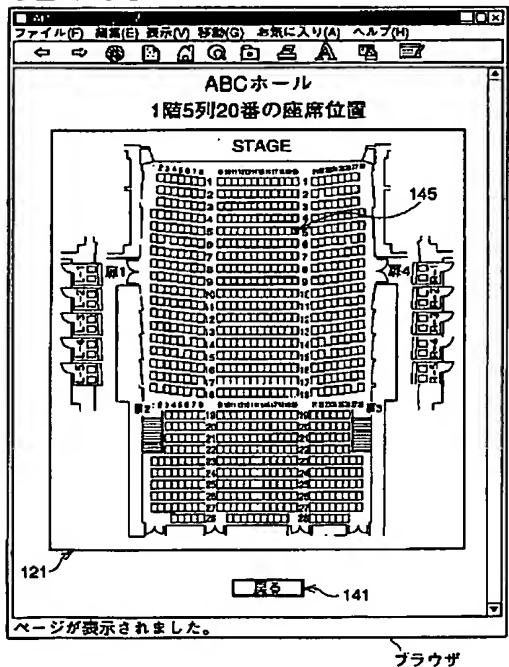
【図11】



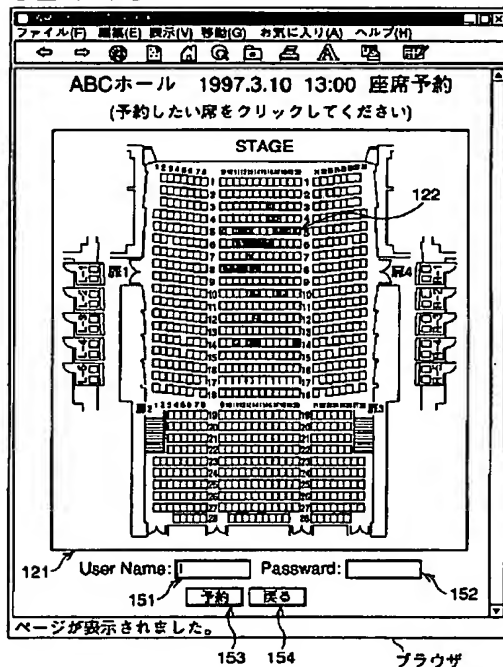
【図12】



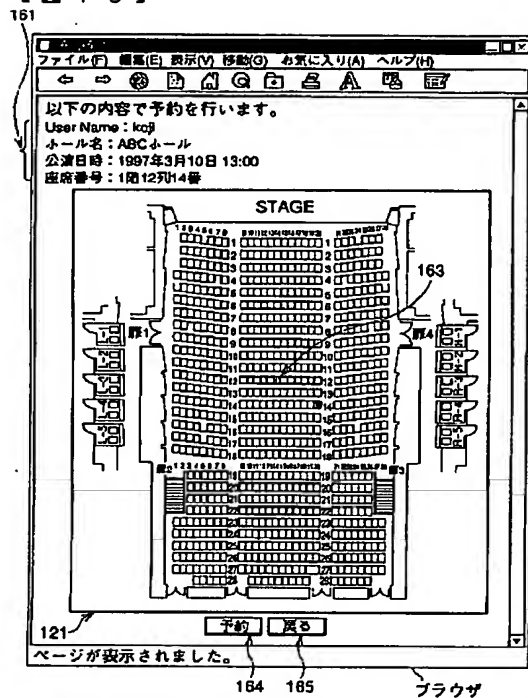
【図13】



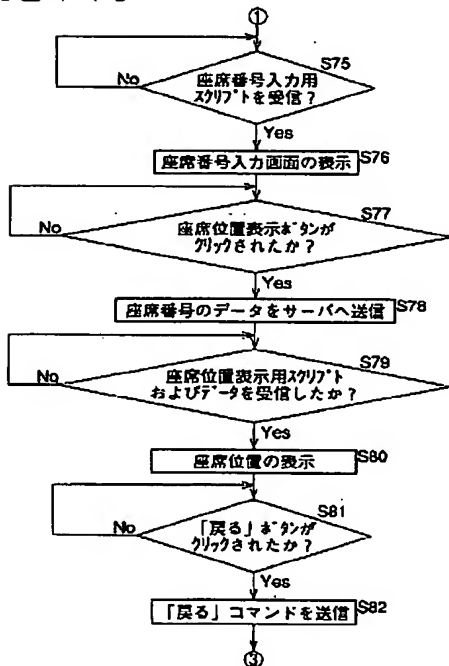
【図14】



【 1 5 】

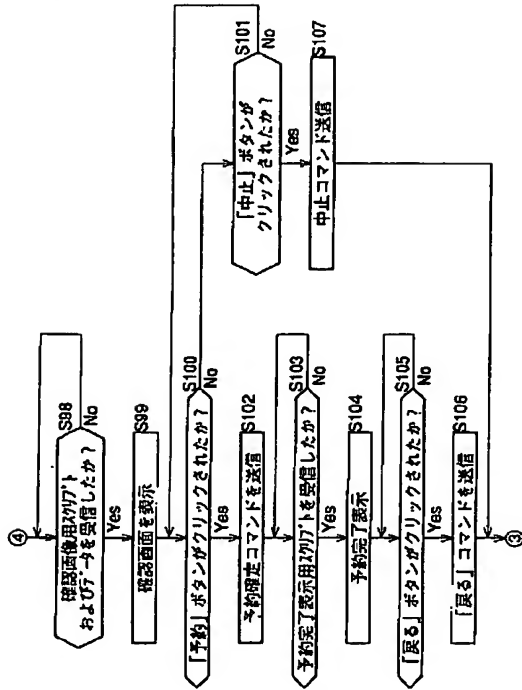


【 1 7 】



【 18 】

【図 19】



【図 20】

